

Dans le bastion des bateaux pneumatiques

Ce que la Pologne fait dans la construction de bateaux de sport en PRV de petites et moyennes tailles, la Tunisie en fait de même pour les bateaux pneumatiques. Le leader du marché Zodiac fabrique depuis 10 ans tous les bateaux pneumatiques à coque rigide à partir de 4,20m en Afrique du Nord.

Lori Schüpbach | Andreas Haller

La route mène de Tunis pour se rendre «nulle part». De «nulle part» surgit soudain un site industriel qui soutiendrait aisément la comparaison avec les conditions européennes. C'est ici que Zodiac construit chaque année près de 1000 RIBs (Rigid Inflatable Boats), c'est-à-dire des bateaux pneumatiques à coque rigide. La situation géographique de la Tunisie présente des avantages non seulement économiques, mais aussi climati-

Au total, quelque 300 personnes travaillent chez Zodiac en Tunisie.

ques: le climat équilibré et le faible taux d'humidité relative – la Tunisie affiche une moyenne de 24 jours de pluie par année! – sont en effet idéaux pour travailler avec les flotteurs en Hypalon de haute qualité. L'Hypalon est un élastomère de haute qualité extrêmement robuste qui résiste aux rayons UV, à la température et au vieillissement. Seul inconvénient dans la fabrication de bateaux pneumatiques: l'Hypalon (ou polyéthylène chlorosulfoné – Hypalon est

aujourd'hui utilisé comme nom générique pour le matériau développé à l'origine par Du Pont) ne peut pas être soudé, mais doit être collé. Et un climat ambiant équilibré est essentiel pour la qualité des points de collage. C'est pourquoi Zodiac a installé de grands systèmes de climatisation et de ventilation, et ce, malgré les conditions climatiques favorables. Avec pour effet secondaire positif que la qualité de l'air s'avère également très élevée dans les halles de production.



01

01 Leader du marché, Zodiac est également utilisé, notamment en français, comme nom générique pour désigner des bateaux pneumatiques.

02-04 La fabrication des coques en PRV se déroule parallèlement à la préparation des flotteurs.

05-07 Les bandes d'Hypalon sont découpées sur le traceur, puis collées. Il n'y a presque que des femmes dans les halles de production.

Jusqu'au dernier œillet

Chez Zodiac en Tunisie – la marque possède d'autres sites de production en France et aux États-Unis –, toutes les pièces en PRV et les flotteurs correspondants pour les RIBs sont fabriqués dans la même usine. Deux ou trois moules, qui sont utilisés en parallèle, sont disponibles pour les coques en fonction du modèle. Les grandes pièces sont fabriquées selon un procédé sous vide, et les petites pièces selon un procédé manuel

traditionnel. Il est en outre surprenant de constater que les salles de production sont presque exclusivement occupées par des femmes, les hommes travaillant avant tout dans l'assemblage final et la logistique. Au total, quelque 300 personnes travaillent chez Zodiac en Tunisie et sont, à quelques exceptions près, tous des habitants de la région.

Après la fabrication de la coque et du pont dans les moules appropriés, les pièces sont assemblées puis collées à l'aide





Capelli en Tunisie


La marque italienne Capelli possède elle aussi une usine en Tunisie. C'est ici que sont construits tous les bateaux pneumatiques jusqu'à 10 m, la fabrication des plus grands modèles jusqu'à 15 m se déroulant quant à elle en Italie. Près de 200 personnes travaillent dans les halles de production tunisiennes de Capelli où, contrairement à Zodiac, une quantité plus grande de travail manuel est demandée. Les bandes d'Hypalon pour les flotteurs sont par exemple découpées à la main. Et, contrairement à Zodiac, les flotteurs sont collés de manière fixe aux coques. Capelli est le numéro 1 mondial en termes de longueurs de flotteurs traitées.

d'une colle spéciale. Les jointures sont ensuite ponçées, les éventuels câbles posés et les autres pièces en PRV – telles que les consoles et les banquettes – montées. Une fois le polissage final terminé, chaque bateau est soumis à un premier contrôle visuel de qualité.

Parallèlement aux travaux en PRV, la fabrication des flotteurs se déroule dans une autre halle. Les bandes en Hypalon sont découpées sur un traceur, puis collées dans un ordre prédéterminé – un travail manuel qui exige la plus grande précision. Avant que les flotteurs finis soient prêts pour être confectionnés avec les renforcements, les valves, les œillets et les éventuelles poignées, ils sont complètement retournés une fois. Ce qui permet de contrôler et d'étanchéifier une nouvelle fois les jointures collées à l'intérieur. Une fois ce travail terminé, un nouveau contrôle de qualité a lieu: chaque flotteur est gonflé pendant 24 heures avec la pression requise, puis contrôlé à l'aide d'un nanomètre afin de détecter toute perte de pression.

Prêt pour le voyage

Pour terminer, les flotteurs sont montés sur les coques – le RIB est prêt! Signe distinctif de Zodiac, les flotteurs de la plupart de ses modèles sont équipés d'une ralingue qui s'engage dans une gorge solidaire sur la coque. En gonflant le flotteur, il en résulte une unité compacte et étanche. Le grand avantage de ce procédé est que les flotteurs sont entièrement démontables. Ce qui simplifie le transport, l'entretien ainsi que le stockage. Sans oublier les réparations: un flotteur défectueux peut facilement être enlevé et, dans le pire des cas, être remplacé par un nouveau.

Un avantage dont Zodiac tire partie: sur les RIBs finis, les flotteurs sont en effet à nouveau démontés afin de préparer les bateaux de manière peu encombrante pour le transport et ensuite être livrés à destination – par exemple chez l'importateur suisse Promot SA à Safenwil – en paquets soigneusement enveloppés dans du cellophane sur des étagères. Posés dans les coques, les flotteurs sont prêts à l'emploi et peuvent être facilement montés, de sorte à obtenir un bateau pneumatique paré à voguer sur les lacs... 

www.promot.ch

01, 02 Chaque flotteur est gonflé avec la pression requise et contrôlé après 24 heures. Les flotteurs sont également montés sur les coques avant le transport.

03 Pour le transport, les flotteurs sont à nouveau retirés des coques. Enveloppés dans du cellophane et arrimés sur des étagères, les RIBs terminés attendent d'être envoyés à destination.



01



02



03

marina.ch

Le magazine nautique suisse

marina.ch
Ralligweg 10
3012 Berne

Tél. 031 301 00 31
marina@marina.ch
www.marina.ch

Service des abonnements:
Tél. 031 300 62 56